

THE COMMISSIONER IS AUTHORIZED  
TO CHARGE ANY DEFICIENCY IN THE  
FEES FOR THIS PAPER TO DEPOSIT  
ACCOUNT NO. 23-0975

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

Masayuki KUMAZAWA et al.

Serial No. NEW : Attn: APPLICATION BRANCH

Filed May 30, 2001 : Attorney Docket No. 2001\_0680A

DATA TERMINAL EQUIPMENT

JC868 U.S. PRO  
09/86674  
05/30/01



**CLAIM OF PRIORITY UNDER 35 USC 119**

Assistant Commissioner for Patents,  
Washington, DC 20231

Sir:

Applicants in the above-entitled application hereby claim the date of priority under the International Convention of Japanese Patent Application No. 2000-159839, filed May 30, 2000, as acknowledged in the Declaration of this application.

A certified copy of said Japanese Patent Application is submitted herewith.

Respectfully submitted,

Masayuki KUMAZAWA et al.

By Charles R. Watts  
Charles R. Watts  
Registration No. 33,142  
Attorney for Applicants

CRW/asd  
Washington, D.C. 20006-1021  
Telephone (202) 721-8200  
Facsimile (202) 721-8250  
May 30, 2001

日本国特許庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

JC868 U.S. PTO  
09/866774  
05/30/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application:

2000年 5月30日

出願番号  
Application Number:

特願2000-159839

出願人  
Applicant(s):

松下電器産業株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年 1月 5日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及川耕造

【書類名】 特許願  
【整理番号】 2038620012  
【提出日】 平成12年 5月30日  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 H04L 9/00  
【発明者】  
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式  
会社内  
【氏名】 熊澤 雅之  
【発明者】  
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式  
会社内  
【氏名】 志水 郁二  
【特許出願人】  
【識別番号】 000005821  
【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社  
【代理人】  
【識別番号】 100097445  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 岩橋 文雄  
【選任した代理人】  
【識別番号】 100103355  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 坂口 智康  
【選任した代理人】  
【識別番号】 100109667  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011305

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9809938

【書類名】 明細書

【発明の名称】 広告情報提供システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 広告情報を表示する広告ページを保持する端末と、前記広告ページの目印となる目印画像を表示する掲示板ページを保持する端末を少なくとも含み、広告受給者の端末に掲示板ページを表示し、掲示板ページ内の目印画像に基づき、広告ページを広告受給者の端末に表示する広告情報提供システムであって、目印画像に、広告ページを特定し得る参照情報を電子透かしとして埋め込んだ参照画像を作成する参照画像作成手段と、参照画像を含む掲示板ページを作成する掲示板ページ作成手段と、広告受給者の端末に表示されている掲示板ページ内の参照画像から、参照情報を抽出し、抽出に失敗した場合、不正であると判定する参照情報抽出手段を備えたことを特徴とする広告情報提供システム。

【請求項2】 広告ページの参照情報を参照画像に電子透かしとして埋め込まれたものとは別に含むとともに、参照画像を含む掲示板ページを作成する掲示板ページ作成手段と、広告受給者の端末に表示されている掲示板ページ中の、前記電子透かしとして埋め込まれたのではない方の参照情報と、参照情報抽出手段が抽出した参照情報を比較し、不一致の場合、不正であると判定する認証手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の広告情報提供システム。

【請求項3】 広告情報を表示する広告ページを保持する端末と、前記広告ページの目印となる目印画像を表示する掲示板ページを保持する端末を少なくとも含み、広告受給者の端末に掲示板ページを表示し、掲示板ページ内の目印画像に基づき、広告ページを広告受給者の端末に表示する広告情報提供システムであって、目印画像に基づいて広告受給者の端末に表示されるページが、不正なページである旨の判定がなされた場合、該当の目印画像を不正の旨の表示とするか、または、掲示板ページに表示しないかのいずれかを行う目印画像表示手段を備えたことを特徴とする広告情報提供システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、インターネットを利用し、広告を広告受給者に提供する技術に関する。

#### 【0002】

##### 【従来の技術】

インターネットを利用し、広告を広告受給者に提供する技術が実現されている。この技術において、広告提供者は自分のサーバに広告ページを保持している。一方、広告受給者の端末にWorld Wide Web（以下、Webと略す）を閲覧するソフトウェア（閲覧ソフトウェア）が組み込まれており、この閲覧ソフトウェアによって、所望の広告ページを広告受給者の端末に表示する。

#### 【0003】

しかしながら、上記の仕組み自体は問題ないが、不正なページを正当なページであるかのように見せかけて取引を行う所謂「なりすまし」などが問題になっている。

#### 【0004】

この問題を解決するために、広告ページまたは広告ページの所有者の認証情報を埋め込んだ画像（以下、認証画像）を当該広告ページに貼り付けることにより、当該広告ページの真正性を証明する技術が考案されている。この概要を図8を用いて説明する。

#### 【0005】

まず、広告ページの所有者は、当該広告ページまたは広告ページの所有者の認証の要求を認証機関に申請する。認証機関は、広告ページ自体の情報や所有者の情報を元に、認証情報を作成し、この認証情報を電子透かしとして、所定の画像に埋め込み、認証画像を作成する。広告ページの所有者は、認証情報が埋め込まれた画像を当該広告ページに貼りつけておく。一方、広告受給者の閲覧ソフトウェアには、認証機能が組み込まれている。広告受給者が広告ページのダウンロード要求を閲覧ソフトウェアを通じて出すと、まず、当該広告ページがダウンロードされる。閲覧ソフトウェアの認証機能は、ダウンロードされた広告ページ中の認証画像を認証機関に送信する。認証機関は、受信した認証画像から認証情報を電子透かしとして抽出し、あらかじめ登録されたものと照合を行うことにより判

断する。照合結果は、広告受給者側に送信される。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら従来の技術では、当該広告ページにアクセスし、端末に表示した時点でないと認証が行えないため、不正なページであった場合には無駄なアクセスとなるし、アクセスすること自体にクラッキング等の危険性が有り得るという問題があった。また、認証を行うには常に認証機関へのアクセスが必要となるため、トラフィックが増大する上、認証機関の処理の負荷が大きい。

【0007】

本発明は上記問題に鑑みて発明されたものであり、当該広告ページの実際のダウンロードを行う前に、広告ページの正当性を確認でき、また、正当性の確認が、認証機関がなくてもできる広告情報提供システムを提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明では、参照画像作成手段が、広告ページへの目印となる画像に広告ページを特定し得る参照情報を電子透かしにより埋め込み、参照画像を作成する。掲示板ページ作成手段が、参照画像を含む掲示板ページを作成する。参照情報抽出手段が、広告受給者の端末に表示されている掲示板ページ内の参照画像から、参照情報を抽出し、抽出に失敗した場合、不正であると判定する。認証手段が、広告受給者の端末に表示されている掲示板ページ中の、前記電子透かしとして埋め込まれたのではない方の参照情報と、参照情報抽出手段が抽出した参照情報を比較し、不一致の場合、不正であると判定する。目印画像表示手段が、目印画像に基づいて広告受給者の端末に表示されるページが、不正なページである旨の判定がなされた場合、該当の目印画像を不正の旨の表示とするか、または掲示板ページに表示しないかのいずれかを行う。

【0009】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を説明する前に、従来のインターネットを利用した広告に

について説明する。広告をしたい広告提供者は、自己の広告を記述したページ（以下、広告ページと呼ぶ）を作成し、自身のサーバ（以下、広告ページ保持端末と呼ぶ）に保持する。一方、広告ページへのアクセスを増加させることを目的として、広告ページへのアクセスへの手がかりとなる目印を広告ページ以外のページに貼る。以下の説明では、広告ページへの目印が貼られたページを掲示板ページと呼ぶ。掲示板ページは広告ページと同様、所定のサーバ（以下、掲示板ページ保持端末と呼ぶ）に保持される。通常、掲示板ページは、検索エンジンなどの、多くの人がアクセスするWebが用いられる。

#### 【0010】

掲示板ページに貼られる目印は、文字でもよいが、人目を引くために、一般には、バナー広告と呼ばれる画像（以下、目印画像と呼ぶ）が用いられる。掲示板ページに目印を貼るとは、実際には、目印（目印画像もしくはテキスト）と広告ページの参照情報（例えばURL）をWorld Wide WebにおけるWebページを記述するHTML等の言語（以下、HTMLとして説明を進めるが、Webページを記述可能な言語であれば、他のものであってもよい）によって、掲示板ページに記述することである。目印がクリックされると、閲覧ソフトにより、目印に関連付けられた広告ページの参照情報を手がかりとして、広告ページが表示される。

#### 【0011】

本発明は、上記した掲示板ページに表示された目印画像を手がかりとして広告ページにアクセスする技術に関するもので、目印画像に広告ページの参照情報を電子透かしとして埋め込んだ参照画像（後述）を用いることが相違点であり、このことによって、なりすましの広告ページへのアクセスを防止することができる。

#### 【0012】

以下、本発明の実施の形態について、説明する。まず、本発明の目印画像、参照画像について説明する。目印画像とは広告ページへのアクセスを促す、目印となる画像である。これ自体は、単なる画像である。参照画像とは、広告ページのURL等の参照情報（以下、URLであるとして説明を進めるが、広告ページへ

のアクセスができる情報であれば、他のものであってもよい) を電子透かしとして目印画像に埋め込んだ画像である。

#### 【0013】

例えば、URLがhttp://www.panasonic.comの広告ページを示す参照画像は図3のように目印画像に上記のURLを電子透かしとして埋め込む。もちろん、周知のように電子透かしの埋め込みは、画像データの一種の変換であるので、参照画像自体は画像であり、目印画像を所定のアルゴリズムで変換したものである。また、周知のように、目印画像と参照画像の見た目は差が少ないように変換される。

#### 【0014】

次に本発明の実施の形態について詳細に説明する。本発明は図2に示すように、以下の4個のフェーズを順次実施する。

#### 【0015】

- (1) 参照画像作成
- (2) 掲示板ページの作成
- (3) 参照画像による認証
- (4) 認証結果の表示

各フェーズは図1に示す手段によって実現される。参照画像作成手段11は、広告ページ保持端末で動作し、これによって(1)参照画像作成が行われる。掲示板ページ作成手段12は掲示板ページ保持端末で動作し、これによって(2)掲示板ページの作成が行われる。参照情報抽出手段13は広告受給者端末で動作し、これによって参照画像から参照情報が抽出され、それを基に認証手段14によって(3)参照画像による認証が行われる。目印画像表示手段15は広告受給者端末で動作し、これによって(4)認証結果の表示が行われる。

#### 【0016】

以下、各フェーズについて説明する。まず、参照画像の作成について図3を用いて説明する。まず、広告ページへのアクセスを促す目印画像31を作成する。この画像は、Webの閲覧ソフトウェアが表示可能な形式であれば、どんなものでもよい。次に広告ページのURLの文字列、例えば「http://www.

「panasonic.com」を目印画像に電子透かしとして埋め込む。これで、参照画像32が作成される。文字列を画像に電子透かしとして埋め込む技術は周知であり、例えば、特開平11-196262号公報に開示されている。目印画像に電子透かしとして、URLが埋め込まれればよく、電子透かしのアルゴリズムは、いずれでもよい。参照画像の作成は、本実施の形態では広告ページ保持端末で行うことにしたが、掲示板ページ保持端末で行ってもよい。その他、いずれの端末で行ってもよい。

#### 【0017】

次に、掲示板ページの作成について説明する。作成自体は、通常のWebページと同様であり、差異は、掲示板ページへの参照画像の貼りつけのみなので、このことについて説明する。この場合、HTMLを用いて、掲示板ページを記述する。通常と同様、参照画像と、そのリンク先のURLはHTMLを用いて記述する。例えば、図4において、REF="http://www.panasonic.com"は広告ページURLを示しており、<IMG SRC="panasonic-ref.jpg">は参照画像の表示を表している。図のように記述することにより、参照画像と広告ページURLが関連付けられる。

#### 【0018】

以下、参照画像中に電子透かしとして埋め込まれているURL（以下「透かしURL」）と掲示板ページのHTMLで記述されたファイル中の広告ページURL（以下「テキストURL」）は区別する。正当に作成された場合は、両者は一致するが、参照画像を不正にコピーされた場合など、一致しない場合もありうる。

#### 【0019】

掲示板ページの作成は、いずれの端末でもよいが、通常、掲示板ページ保持端末で行われる。また、参照画像自身を掲示板ページ保持端末以外で作成し、掲示板ページの作成を掲示板ページ保持端末で行ってもよい。

#### 【0020】

次に、広告受給者が広告ページを閲覧する際の認証について説明する。参照情報抽出手段13及び認証手段14は、広告受給者の端末で動作するプログラムと

して動作する。広告受給者の端末の外部記憶装置からRAMにロードされ、CPUを用いて動作を行う。表示は、端末に付随する表示装置を用いて行う。典型的には、当該プログラムは、閲覧ソフトウェアに組み込まれたプラグインとして実現される。以下、この認証プラグインの動作について図5の動作フローを用いて説明する。今、閲覧ソフトウェアを用いて、掲示板ページが表示されているものとする。

## 【0021】

(1) 掲示板ページ中の参照画像から、広告ページの参照情報を電子透かしデータとして抽出する。例えば、「<http://www.panasonic.com>」が抽出される（ステップ1）。

## 【0022】

(2) 電子透かしデータが抽出できない場合は、不正と判断し、後述する認証失敗処理に移る（ステップ2）。

## 【0023】

(3) ステップ1で抽出した透かしURLと、テキストURLを比較する（ステップ3）。不一致の場合は、後述する認証失敗処理に移る。

## 【0024】

(4) 一致した場合は、広告ページへのアクセスを許可する。すなわち、広告ページをダウンロードする（ステップ4）。

## 【0025】

上記の説明では、透かしURLとテキストURLが一致するか否かの判定を行ったが、ステップ2のみの判定でも、効果を有するのはいうまでもない。

## 【0026】

最後に、参照画像の認証失敗処理について図6の動作フローを用いて説明する。

## 【0027】

(1) 広告受給者の端末において、広告ページにアクセスできない旨の表示を行う（ステップ5）。

## 【0028】

(2) 掲示板ページ上に参照画像は不正である旨の表示を行う（ステップ6）

【0029】

この表示は、図7に示すように、「×」などの不正なことを示すマークを付加してもよいし、参照画像自体を表示しなくてもよい。

【0030】

さて、上記の説明では、参照画像を広告受給者がクリックした直後に、参照画像の認証を開始するものとして説明したが、この認証を行うタイミングは、参照画像を広告受給者がクリックする前ならば、いずれのタイミングでもよい。例えば、掲示板ページを開いた直後などが考えられる。こうする利点としては、認証結果を保持すれば、掲示板ページを表示する際に、上記の認証失敗処理の（2）で述べた表示を全ての参照画像について行えば、掲示板ページを閲覧する広告受給者は、一覧するだけで、正当な参照画像が否かが分かる。

【0031】

なお、掲示板ページ中の参照画像を、不正なものがコピーし、不正者のページを参照するようにしても（すなわち、掲示板ページのHTMLの記述に参照画像と不正者ページのURLを記述する）、不正は防げる。透かしURLとテキストURLの一致を確認する場合は、上記したように不正は排除される。一方、透かしURLの確認のみで、そのURLの示すページにアクセスを許可するものであっても、ここでの参照画像には、本来のURLが埋め込まれているので、本来の広告ページを表示するだけで、実害はない。

【0032】

【発明の効果】

本発明の請求項1の発明によると、掲示板ページ中の参照画像に電子透かしとして埋め込まれた参照画像を確認するので、広告ページにアクセスする前に、広告受給者の端末上で広告ページの正当性を確認でき、いわゆるなりすましのページへのアクセスを阻止できる。

【0033】

また、請求項2の発明によると、上記に加えて、HTMLに記述中のURLと

も比較を行うので、認証の確度が増す。

【0034】

また、請求項3の発明によると、参照画像をクリックする前に、掲示板ページ中の参照画像が正当か否かが分かるので、広告受給者の利点は大きい。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施形態における機能ブロック配置図

【図2】

本発明の一実施形態における全体フローチャート

【図3】

参照画像の作成例図

【図4】

HTMLを用いた掲示板ページへの参照画像の貼りつけ例を示す図

【図5】

認証モジュールの全体動作フローチャート

【図6】

認証モジュールの認証失敗処理における動作フローチャート

【図7】

不正なページへのリンクである目印画像表示例を示す図

【図8】

従来の技術における広告ページの真正性証明例を示す図

【符号の説明】

1 1 参照画像作成手段

1 2 掲示板ページ作成手段

1 3 参照情報抽出手段

1 4 認証手段

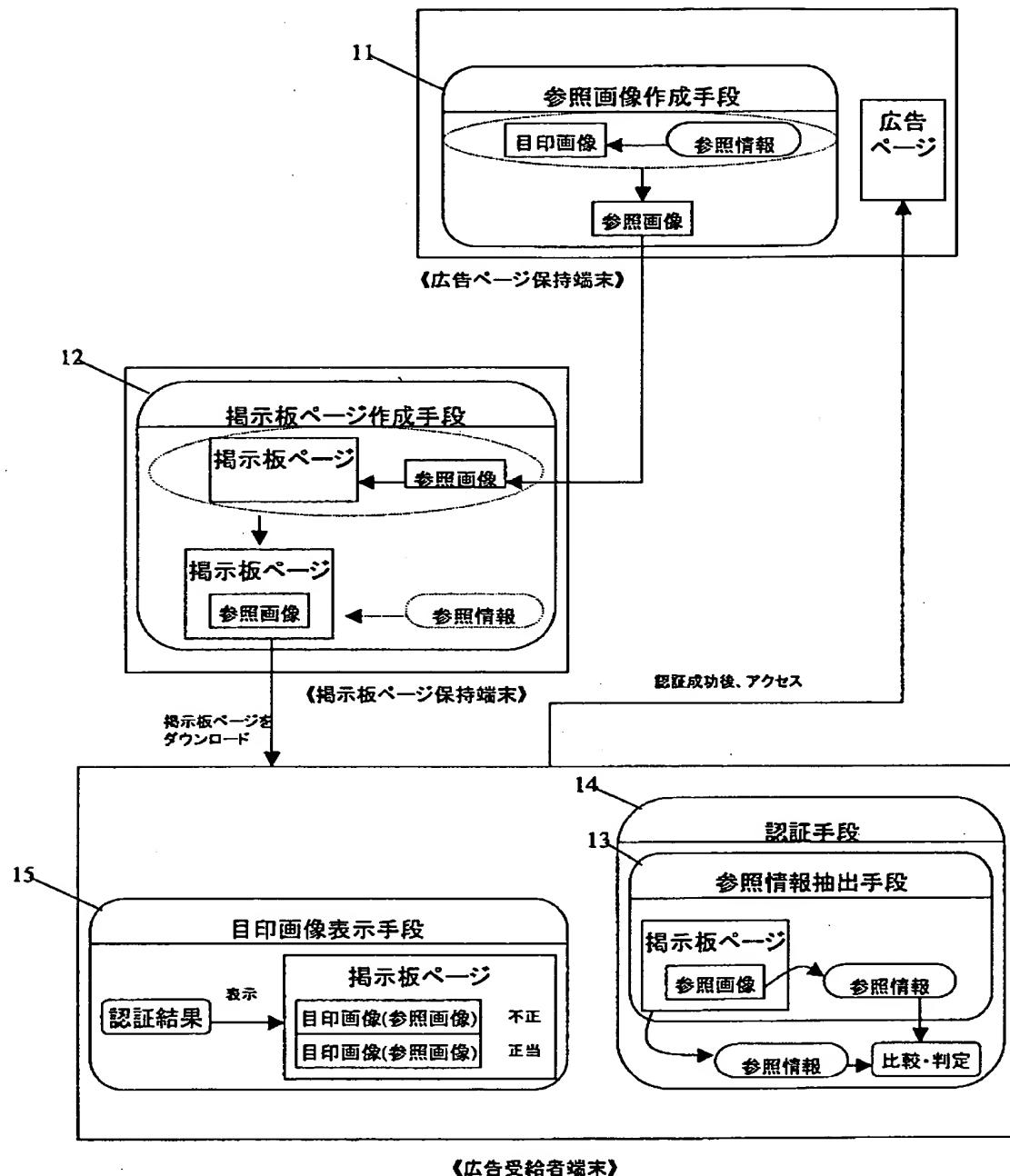
1 5 目印画像表示手段

3 1 目印画像

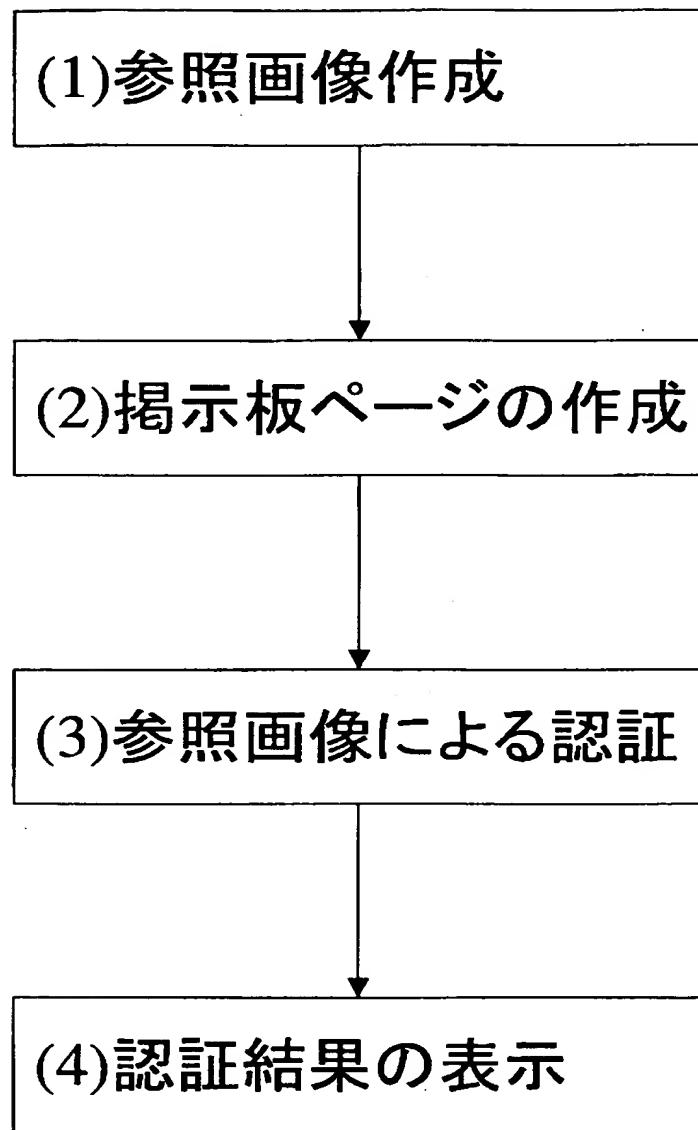
3 2 参照画像

【書類名】 図面

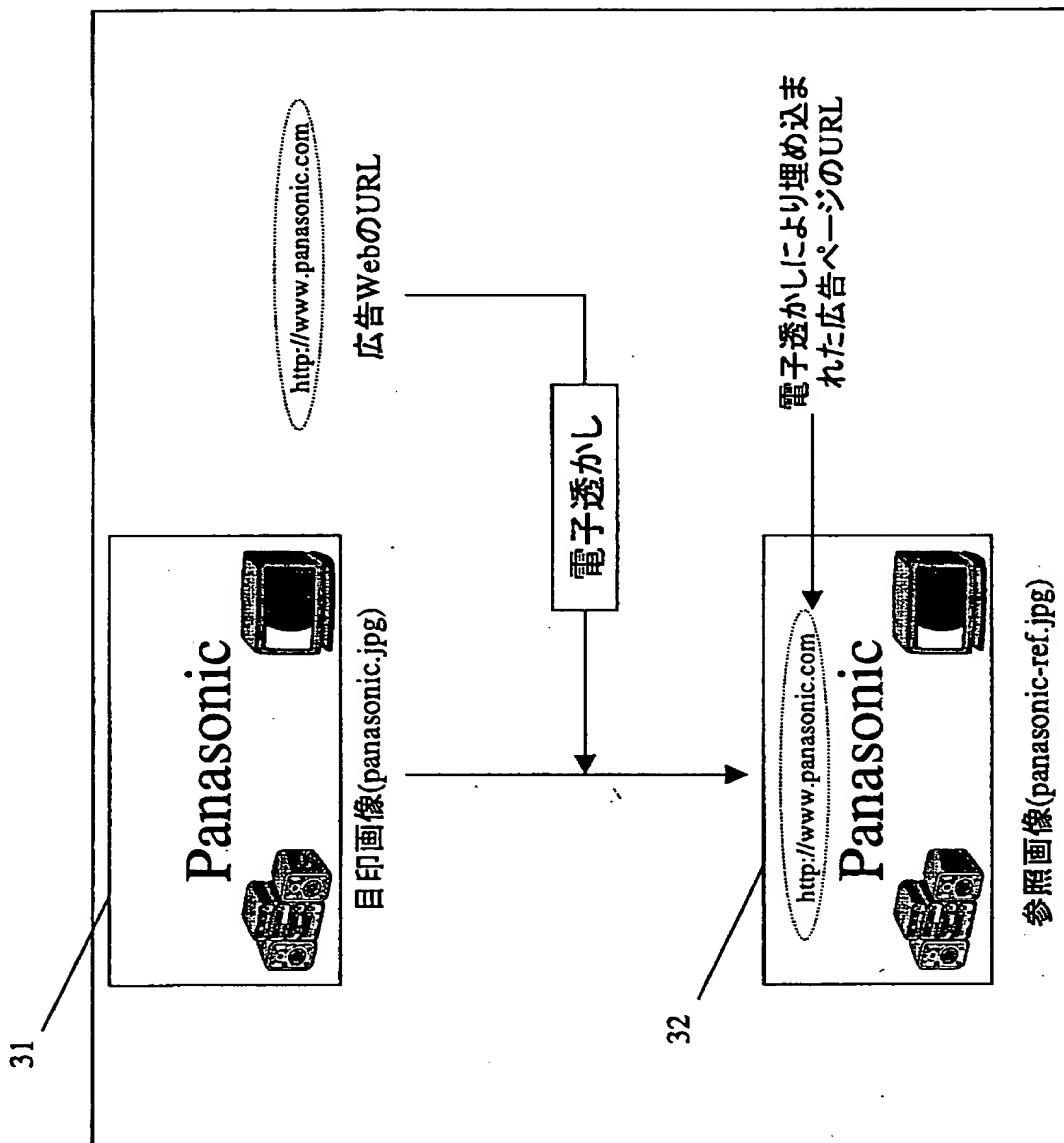
【図1】



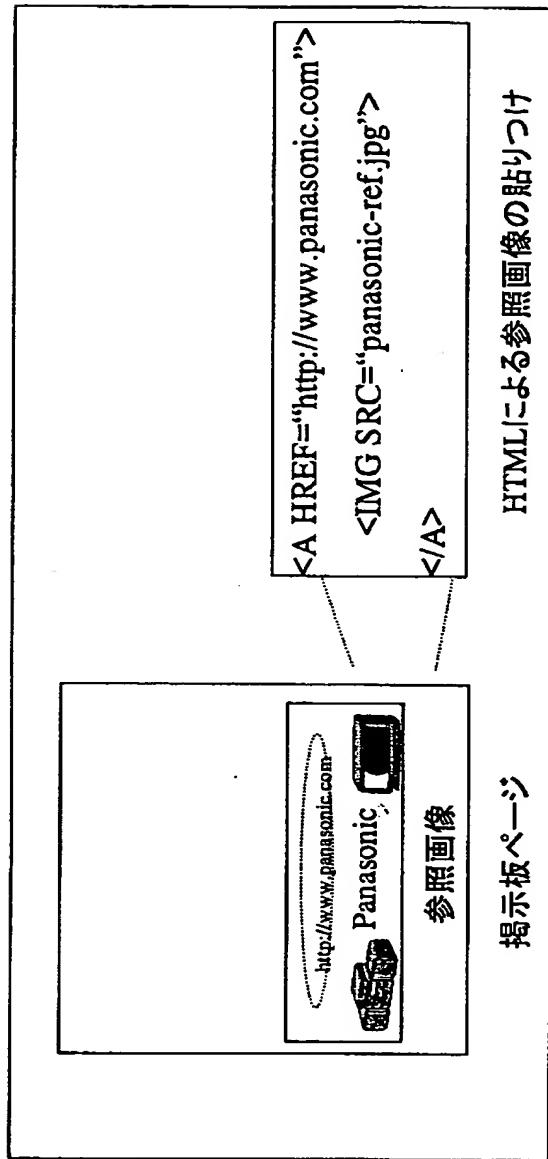
【図2】



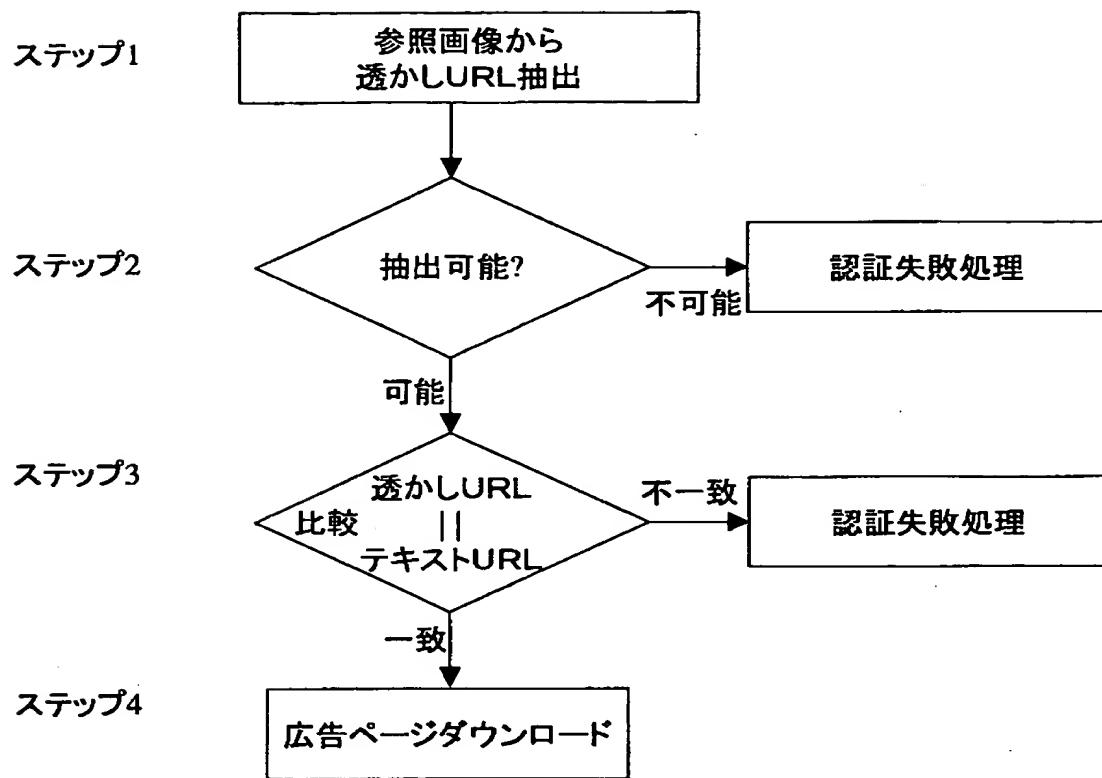
【図3】



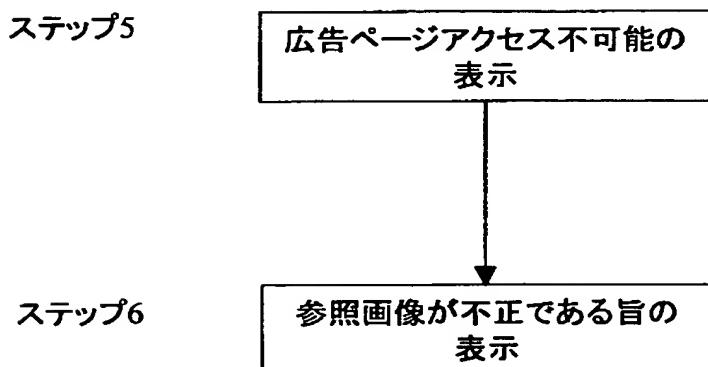
【図4】



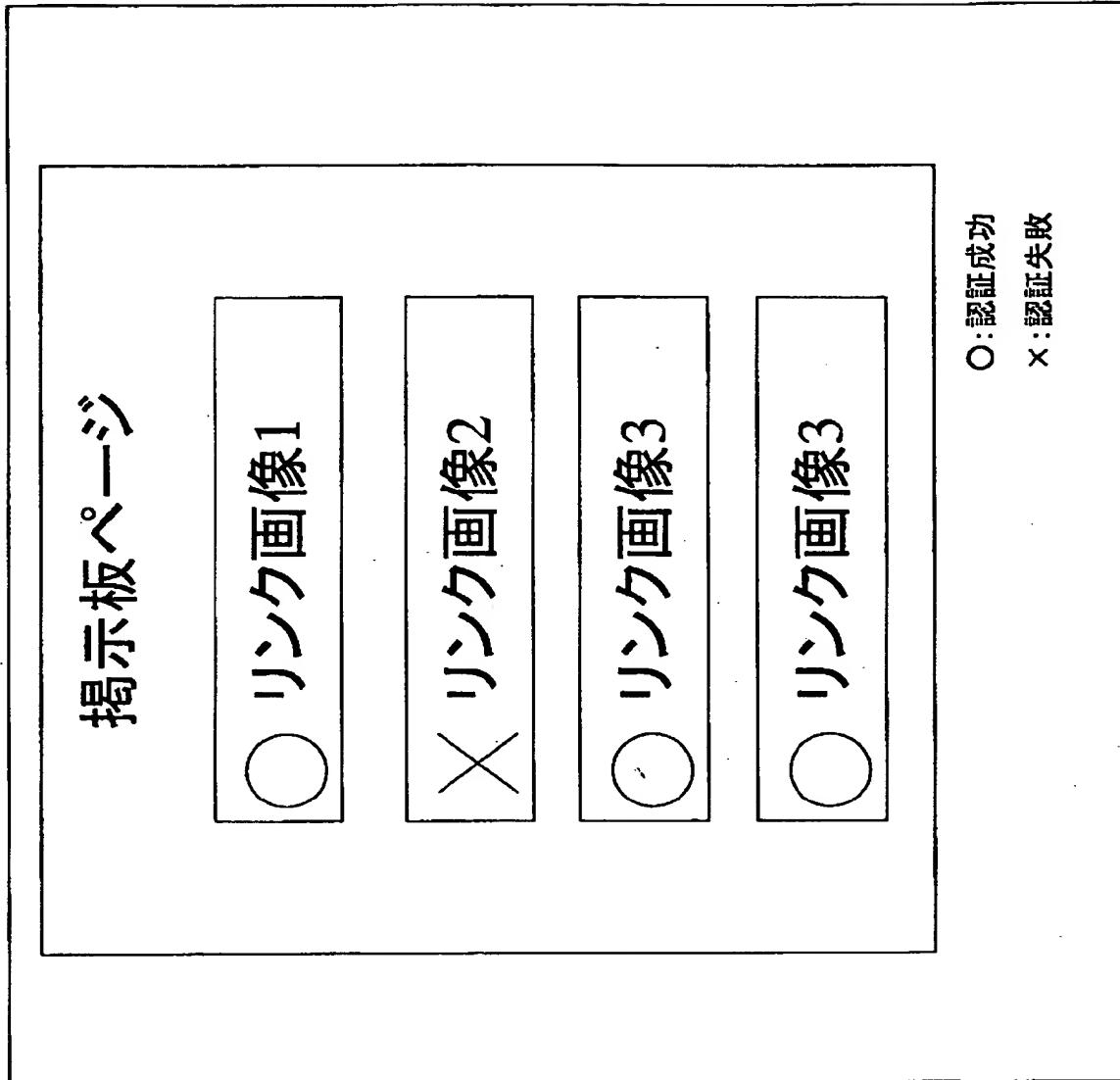
【図5】



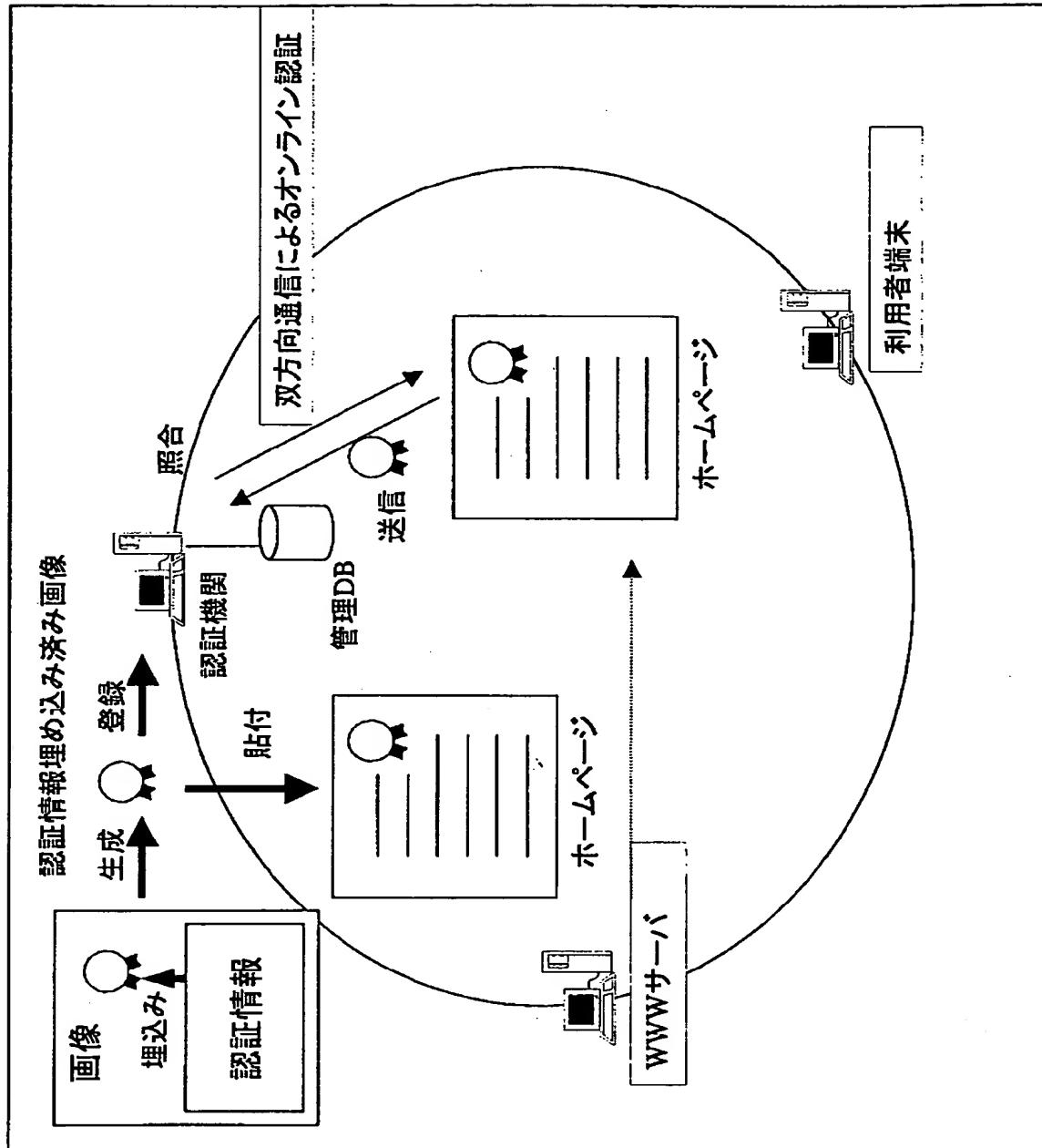
【図6】



【図7】



【図8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 インターネットにおける不正なWebページを正当なWebページであるかのように見せかけるなりすましを防止する広告情報提供システムを提供する。

【解決手段】 広告ページの手がかりとなる目印画像に広告ページの参照情報を電子透かしとして埋め込んだ参照画像を作成し、参照画像を含む掲示板ページを作成する。掲示板ページを閲覧している端末において、参照画像から参照情報を抽出する。抽出できないか、または抽出した参照情報と掲示板ページ中に記述された参照情報が一致しない場合は、不正であると判定する。更に、不正であると判定された場合、当該目印画像を不正の旨の表示とするか、または掲示板ページに表示しないかのいずれかを行う。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日 1990年 8月28日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地  
氏 名 松下電器産業株式会社